© Siemens AG 2015

Sinopsis

Transmisor MAG 5000/6000 en versión compacta (izda.) y versión de 19" (dcha.)

MAG 5000 y 6000 son transmisores diseñados para ofrecer un alto rendimiento, así como una puesta en servicio y un mantenimiento sin problemas. Los transmisores evalúan las señales de los sensores SITRANS F M de los tipos MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 P y MAG 5100 W.

Tipos de transmisores:

- MAG 5000: Error de medición máx. ± 0,4 % ± 1 mm/s (incl. el sensor)
- MAG 6000: Error de medición máx. ± 0,2 ± 1 mm/s (incl. el sensor; ver también las especificaciones del sensor). Características adicionales: módulos de bus del tipo "Plug & Play"; funciones de lotes integradas.

Beneficios

- La perfecta resolución de señales para una dinámica óptima
- Procesamiento de señales digitales con muchas posibilidades
- Fácil puesta en servicio gracias a la lectura automática de los datos almacenados en el SENSORPROM
- Menú de servicio configurable por el usuario con protección por contraseña
- Display con 3 líneas de 20 dígitos, en 11 idiomas
- Tasa del caudal en diferentes unidades
- Contador de alimentación, retorno y caudal neto y muchas otras informaciones
- Salidas de funciones múltiples para control del proceso, configuración mínima con salida analógica, de impulsos/frecuencia y de relé (estado, sentido de flujo, límites)
- Extensas funciones de autodiagnóstico para reconocer y registrar errores (ver "Diagnóstico SITRANS F M")
- Modo de operación orientado a lotes (sólo MAG 6000)
- Homologado para transacciones con verificación (transferencia de custodia): PTB, OIML R 117, OIML R 49, MI-001, PTB K 7.2 y OE12/C 040 para agua de refrigeración
- MAG 6000 con módulos de bus adicionales para HART, FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet, Modbus RTU/RS 485, PROFIBUS PA y DP

Gama de aplicación

Los caudalímetros SITRANS F M son aptos para medir casi todos los líquidos conductores de electricidad, pastas y lodos. Se aplican en primer lugar en los siguientes sectores:

- Aguas y aguas residuales
- Industria química y farmacéutica
- Industria alimenticia y de bebidas
- Producción de energía y suministro de energía

Diseño

El transmisor está diseñado con carcasa IP67 NEMA 4X/6 para el montaje compacto o en pared, o en la versión de 19", como módulo insertable de 19", para los modos de instalación siguientes:

- Rack de 19"
- Montaje en panel IP20/NEMA 1 (preparado para IP65/NEMA2/lado de pantalla)
- Montaje en panel posterior IP20/NEMA 1
- Montaje en pared IP66/NEMA 4X

En la versión de 19" hay varias opciones a la disposición:

- Transmisor para caudalímetros homologados según Ex ATEX, montados en una zona segura (con barreras)
- Transmisor con unidad de limpieza de electrodos opcional

Funciones

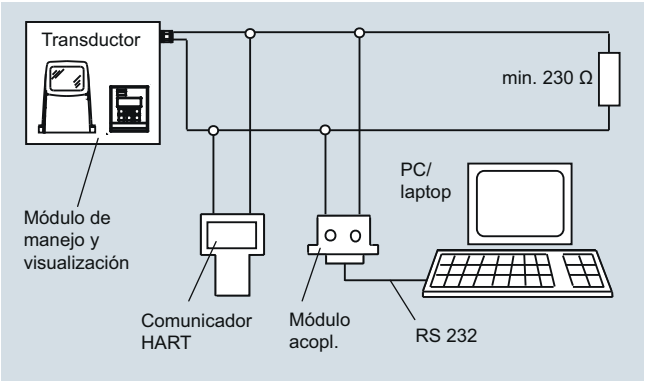
Los MAG 5000/6000 son transmisores con un display alfanumérico incorporado en varios idiomas. Los transmisores evalúan las señales moduladas por los sensores electromagnéticos correspondientes y realizan además la función de una fuente de alimentación que abastece a las bobinas de excitación con corriente constante.

Para más información sobre la conexión, el modo de servicio y la instalación, consulte las hojas de datos de los sensores.

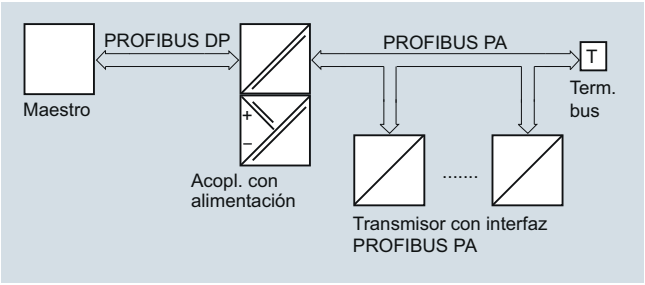
Elementos de visualización y mando

El transmisor puede manejarse usando los siguientes elementos:

- Unidad de mando y visualización
- Comunicador HART
- PC/ordenador portátil y software SIMATIC PDM vía comunicación HART
- PC/ordenador portátil y software SIMATIC PDM vía comunicación PROFIBUS o Modbus



Comunicación HART



Comunicación PROFIBUS PA

© Siemens AG 2015

3

Datos técnicos

Modo de operación y diseño	
Principio de medición	Electromagnético con campo continuo pulsante
Tubo vacío	Detección de tubo vacío (en caso de sistemas montados por separado se requiere un cable especial)
Frecuencia de excitación	Según el tamaño del sensor
Impedancia de entrada del electrodo	> 1 x 10^{14} Ω
Entrada	
Entrada digital	11 ... 30 V DC, R_i = 4, 4 KΩ
• Tiempo de activación	50 ms
• Corriente	$I_{11\ V\ DC}$ = 2,5 mA, $I_{30\ V\ DC}$ = 7 mA
Salida	
Salida de corriente	
• Rango de señal	0 ... 20 mA o 4 ... 20 mA
• Carga	< 800 Ω
• Constante de tiempo	0,1 … 30 s, ajustable
Salida digital	
• Frecuencia	0 ... 10 kHz, 50 % del ciclo de trabajo (uni/bidireccional)
• Impulso (activo)	24 V DC, 30 mA, 1 KΩ ≤ R_i ≤ 10 KΩ, protegido por cortocircuito (alimentado desde el caudalímetro)
• Impulso (pasivo)	3 … 30 V DC, máx. 110 mA, 200 Ω ≤ R_i ≤ 10 KΩ alimentado desde un equipo conectado)
• Constante de tiempo	0,1 … 30 s, ajustable
Salida de relé	
• Constante de tiempo	Relé de inversión, como la salida de corriente
• Carga	42 V AC/2 A, 24 V DC/1 A
Corte por bajo caudal	0 ... 9,9 % del caudal máximo
Aislamiento galvánico	Todas las entradas y salidas están aisladas galvánicamente
Error de medición máx. (incl. sensor y punto cero)	
• MAG 5000	± 0,4 % ± 1 mm/s
• MAG 6000	± 0,2 % ± 1 mm/s
Condiciones nominales de aplicación	
Temperatura ambiente	
• Funcionamiento	• Versión con display: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) • Versión sin display: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) • Versión MI-001 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) • Versión para transacciones con verificación (transferencia de custodia) (CT) -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
• Almacenamiento	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 F°)
Carga mecánica (vibración)	
Versión compacta	18 ... 1000 Hz, 3,17 g RMS, sinusoidal en todos los sentidos según IEC 68-2-36
Módulo insertable de 19“	1 ... 800 Hz, 1 G, sinusoidal en todos los sentidos según IEC 68-2-36
Grado de protección	
Versión compacta	IP67/NEMA 4X/6 según IEC 529 y DIN 40050 (1 mH_2O 30 min.)
Módulo insertable de 19“	IP20/NEMA 1 según IEC 529 y DIN 40050

Comportamiento CEM	IEC/EN 61326-1 (todas las zonas) IEC/EN 61326-2-5
Display y teclado	
Totalizador	Dos contadores de ocho dígitos para caudal de avance, neto o de retorno
Display	Iluminación de fondo con texto alfanumérico, 3 x 20 caracteres para indicar el caudal, los valores acumulados, los ajustes y los errores. El caudal de retorno se indica con el signo menos.
Constante de tiempo	Constante de tiempo como constante de tiempo de salida de corriente
Diseño	
Material de la carcasa	
• Versión compacta	Poliamida reforzada con fibra de vidrio; acero inoxidable AISI 316/1.4436 (IP65)
• Módulo insertable de 19“	Inserto estándar de 19“ en aluminio/acero (DIN 41494), anchura: 21 TE, altura: 3 HE
• Montaje en panel posterior	IP20/NEMA 1; aluminio
• Montaje en panel	IP20/NEMA 1 (preparado para IP65/NEMA2/lado de display)
• Montaje en pared	IP66/NEMA 4X; plástico ABS
Dimensiones	
• Versión compacta	Ver los croquis acotados
• Módulo insertable de 19“	Ver los croquis acotados
Peso	
• Versión compacta	0,75 kg (2 lbs)
• Módulo insertable de 19“	Ver los croquis acotados
Alimentación	• 115 ... 230 V AC +10 % -15 %, 50 ... 60 Hz • 11 ... 30 V DC o 11 ... 24 V AC
Consumo de potencia	• 230 V AC: 17 VA • 24 V AC : 9 W, I_N = 380 mA, I_{ST} = 8 A (30 ms) • 12 V DC : 11 W, I_N = 920 mA, I_{ST} = 4 A (250 ms) • 24 V DC : 8,4 VA, I_N = 350 mA, I_{ST} = 4 A (10 ms) I_{ST}= 4 A (250 ms): Con paneles solares debe garantizarse una alimentación estable
Certificados y homologaciones	CE, C-UL de uso general, C-tick; FM clase I, div. 2, CSA clase I, div. 2
Homologación para transacciones con verificación (MAG 5000/6000 CT)	• Agua fría: MI-001, PTB/OIML R 49 (homologación DE/DK) • Agua caliente: PTB y DANAK (MAG 6000 CT) • Agua de refrigeración: PTB K 7.2; OE12/C 040 • Otros fluidos distintos del agua (leche, cerveza, etc.): PTB y DANAK OIML R 117 (homologación DE/DK) (MAG 6000 CT)
Comunicaciones	
Estándar	
• MAG 5000	Sin comunicación serie o HART como opción
• MAG 6000	Preparado para los módulos adicionales montados por el cliente
Opcional (sólo en MAG 6000)	HART, Modbus RTU/RS485, FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP como módulos adicionales
• MAG 5000/6000 CT	No hay módulos de comunicación homologados

© Siemens AG 2015

Barrera de seguridad (e/ia)

Gama de aplicación	**Para uso con MAG 5000/6000 19" y MAG 1100 Ex ATEX/MAG 3100 Ex ATEX**		
Homologación para atmósferas explosivas	MAG 1100 Ex [EEx e ia] IIB ATEX MAG 3100 Ex [EEx e ia] IIC ATEX		
Parámetros del cable	Grupo	Capacidad en µF	Inductancia en mH
Electrodo	IIC	≤ 4,1	≤ 80
	IIB	≤ 45	≤ 87
	IIA	≤ 45	≤ 87
Temperatura ambiente			
• Durante el funcionamiento	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)		
• Durante el almacenamiento	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)		
Carcasa			
• Material	Módulo insertable estándar de 19" en aluminio/acero (DIN 41494)		
• Ancho	21 TE (4.75")		
• Altura	3 HE (5.25")		
• Dimensionamiento	IP20 / NEMA 1 según EN 60529		
• Resistencia a vibraciones	1 g, 1 … 800 Hz, sinusoidal en todos los sentidos según IEC 60068-2-36		

© Siemens AG 2015

3

Datos para selección y pedidos

Transmisor MAG 5000

Descripción	Referencia	
Transmisor MAG 5000, versión sin display para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	⬟ **7ME6910-1AA30-0AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	⬟ **7ME6910-1AA10-0AA0**	
Transmisor MAG 5000 Display para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	⬟ **7ME6910-1AA30-1AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	⬟ **7ME6910-1AA10-1AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz, con HART	⬟ **7ME6910-1AA10-1BA0**	
Transmisor MAG 5000 Versión CT para montaje compacto y en pared; homologado para transacción con verificación IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	**7ME6910-1AA30-1AB0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	**7ME6910-1AA10-1AB0**	
Transmisor MAG 5000 para el rack de 19" y el montaje en pared		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	⬟ **7ME6910-2CA30-1AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	⬟ **7ME6910-2CA10-1AA0**	

⬟ Ofrecemos plazos de entrega más cortos para las configuraciones identificadas con ⬟ (Quick Ship). Para más información ver la página 9/5 en el anexo.

Transmisor MAG 6000

Descripción	Referencia	
Transmisor MAG 6000, versión sin display para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	⬟ **7ME6920-1AA30-0AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	⬟ **7ME6920-1AA10-0AA0**	
Transmisor MAG 6000 para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	⬟ **7ME6920-1AA30-1AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	⬟ **7ME6920-1AA10-1AA0**	
Transmisor MAG 6000 para montaje compacto y en pared; IP65/NEMA, acero inoxidable AISI 316/1.4436 (sólo para sensor con caja de bornes de acero inoxidable) (para la instalación separada debe pedirse la caja de bornes de acero inoxidable por separado)		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	**7ME6920-1QA30-1AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	**7ME6920-1QA10-1AA0**	
Transmisor MAG 6000 Versión CT para montaje compacto y en pared; homologado para transacción con verificación (no se pueden utilizar módulos de comunicación; sólo con marcas de homologación, sin verificación; sólo puede verificarse un caudalímetro completo, es decir, sensor y transmisor) IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	**7ME6920-1AA30-1AB0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	**7ME6920-1AA10-1AB0**	
Transmisor MAG 6000 SV para montaje compacto y en pared; activación especial de ajuste de 44 Hz para aplicación de lotes DN ≤ 25/1"; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	**7ME6920-1AB30-1AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	**7ME6920-1AB10-1AA0**	
Transmisor MAG 6000 para el rack de 19" y el montaje en pared		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	⬟ **7ME6920-2CA30-1AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	⬟ **7ME6920-2CA10-1AA0**	

© Siemens AG 2015

Descripción	Referencia	
Transmisor MAG 6000 SV para montaje en rack de 19" y en pared; activación especial de ajuste de 44 Hz para aplicación de lotes DN ≤ 25/1"		
• 11 … 30 V DC/ 11 … 24 V AC	**7ME6920-2CB30-1AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	**7ME6920-2CB10-1AA0**	
MAG 6000 con carcasa IP66/NEMA 4X; 115 … 230 V AC, 50/60 Hz; pasacables PG13.5	**7ME6920-2EA10-1AA0**	
MAG 6000 con barrera de seguridad para sensores homologados para zonas con peligro de explosión, con carcasa de montaje en pared IP66/NEMA 4X, ATEX,115 ... 230 V AC, 50/60 Hz; pasacables PG13.5		
• Para sensores ATEX 2G D	**7ME6920-2MA11-1AA0**	
MAG 6000 SV, módulo insertable de 19", en IP66/NEMA 4X, carcasa de plástico ABS, frecuencia de excitación de 44 Hz para aplicación de lotes DN ≤ 25/1"; pasacables PG13.5		
• 11 … 30 V DC 11 … 24 V AC, 50/60 Hz	**7ME6920-2EB30-1AA0**	
• 115 … 230 V AC, 50/60 Hz	**7ME6920-2EB10-1AA0**	

⬟ Ofrecemos plazos de entrega más cortos para las configuraciones identificadas con ⬟ (Quick Ship). Para más información ver la página 9/5 en el anexo.

Instrucciones de uso para SITRANS F M MAG 5000/6000

Descripción	Referencia
Para SITRANS F M MAG 5000/6000 IP67	
• Inglés	**A5E02338368**
• Alemán	**A5E02944982**
• Español	**A5E02944995**
• Francés	**A5E02944990**
Para SITRANS F M MAG 5000/6000 19"	
• Inglés	**A5E02082880**

El volumen de suministro de este instrumento incluye una guía de inicio rápido, así como un CD que contiene más bibliografía sobre SITRANS F.

Toda la bibliografía también puede obtenerse de forma totalmente gratuita en: http://www.siemens.com/flowdocumentation

Módulos de comunicación para el MAG 6000

Descripción	Referencia	
HART (no para MAG 6000 I)	⬟ **FDK:085U0226**	
Modbus RTU/RS485	⬟ **FDK:085U0234**	
PROFIBUS PA Perfil 3	⬟ **FDK:085U0236**	
PROFIBUS DP Perfil 3	⬟ **FDK:085U0237**	
DeviceNet	⬟ **FDK:085U0229**	
FOUNDATION Fieldbus H1	**A5E02054250**	

Instrucciones de servicio para módulos adicionales SITRANS F

Descripción	Referencia
HART	
• Inglés	**A5E03089708**
PROFIBUS PA/DP	
• Inglés	**A5E00726137**
• Alemán	**A5E01026429**
Modbus	
• Inglés	**A5E00753974**
• Alemán	**A5E03089262**
• Español	**A5E03089278**
• Francés	**A5E03089265**
FOUNDATION Fieldbus	
• Inglés	**A5E02318728**
• Alemán	**A5E02488856**
• Español	**A5E02512177**
• Francés	**A5E02512169**
DeviceNet	
• Inglés	**A5E03089720**

El volumen de suministro de este instrumento incluye una guía de inicio rápido, así como un CD que contiene más bibliografía sobre SITRANS F.

Accesorios para MAG 5000 y MAG 6000

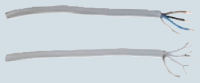
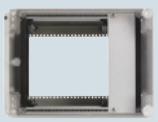
Descripción	Referencia	
Unidad para montaje en pared para la versión IP67/NEMA 4X/6 con soporte de pared, y caja de bornes en poliamida[1]		
• 4 pasacables M20	⬟ **FDK:085U1018**	
• 4 pasacables ½" NPT	⬟ **FDK:085U1053**	
Parasol para transmisor MAG 5000/6000 (marco y tapa)	**A5E02328485**	
Cable para electrodo o bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC. Rango de temperatura -30 °C … +70 °C (-22 °F … +158 °F)		
• 10 m (33 ft)	⬟ **FDK:083F0121**	
• 20 m (65 ft)	⬟ **FDK:083F0210**	
• 40 m (130 ft)	⬟ **FDK:083F0211**	
• 60 m (200 ft)	⬟ **FDK:083F0212**	
• 100 m (330 ft)	**FDK:083F0213**	
• 150 m (500 ft)	**FDK:083F3052**	
• 200 m (650 ft)	**FDK:083F3053**	
• 500 m (1650 ft)	**FDK:083F3054**	

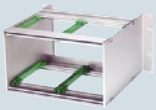
⬟ Ofrecemos plazos de entrega más cortos para las configuraciones identificadas con ⬟ (Quick Ship). Para más información ver la página 9/5 en el anexo.

[1] Para kit de montaje en pared en acero inoxidable, pedido:
- M20: FDK:085U1018 y A5E00836867
- ½ NPT: FDK:085U1053 y A5E00836868

© Siemens AG 2015

Transmisor MAG 5000/6000

Descripción	Referencia	
Cable de electrodo para tubos vacíos o baja conductividad[1], doble pantalla, 3 x 0,25 mm² Rango de temperatura -30 °C … +70 °C (-22 °F … +158 °F)		
• 10 m (33 ft)	⬟ **FDK:083F3020**	
• 20 m (65 ft)	⬟ **FDK:083F3095**	
• 40 m (130 ft)	**FDK:083F3094**	
• 60 m (200 ft)	**FDK:083F3093**	
• 100 m (330 ft)	**FDK:083F3092**	
• 150 m (500 ft)	**FDK:083F3056**	
• 200 m (650 ft)	**FDK:083F3057**	
• 500 m (1650 ft)	**FDK:083F3058**	
Cable coaxial con electrodo de bajo ruido para niveles de baja conductividad y alta vibración, 3 x 0,13 mm²		
• 2 m (6.6 ft)	**A5E02272692**	
• 5 m (16.5 ft)	**A5E02272723**	
• 10 m (33 ft)	**A5E02272730**	
Juego de cables con cable de bobina estándar[1], calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm². Rango de temperatura -30 °C … +70 °C (-22 °F … +158 °F)		
• 5 m (16.5 ft)	⬟ **A5E02296329**	
• 10 m (33 ft)	⬟ **A5E01181647**	
• 15 m (49 ft)	⬟ **A5E02296464**	
• 20 m (65 ft)	⬟ **A5E01181656**	
• 25 m (82 ft)	⬟ **A5E02296490**	
• 30 m (98 ft)	⬟ **A5E02296494**	
• 40 m (130 ft)	⬟ **A5E01181686**	
• 50 m (164 ft)	⬟ **A5E02296498**	
• 60 m (200 ft)	**A5E01181689**	
• 100 m (330 ft)	**A5E01181691**	
• 150 m (500 ft)	**A5E01181699**	
• 200 m (650 ft)	**A5E01181703**	
• 500 m (1650 ft)	**A5E01181705**	
Kit para rellenar con resina la caja de bornes de los sensores de caudal para IP68/NEMA 6P	⬟ **FDK:085U0220**	
Barrera de seguridad de 19" (21 UM)[1] [EEx e ia] IIC para sensores MAG 1100 Ex 12 ... 24 V, 115 ... 230 V y MAG 3100 Ex, incluida placa trasera (A5E02559810)	**FDK:083F5034**	
Carcasa de montaje en panel para módulo insertable de 19" (21 UM); carcasa IP65/NEMA 2 en plástico ABS para montaje en panel frontal	**FDK:083F5030**	

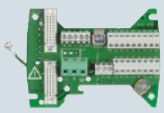
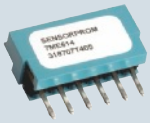
Descripción	Referencia	
Carcasa de montaje en panel para módulo insertable de 19" (42 UM); carcasa IP65/NEMA 2 en plástico ABS para montaje en panel frontal	**FDK:083F5031**	
Carcasa de montaje en panel de fondo para módulo insertable de 19" (21 UM); carcasa IP20/NEMA 1 en aluminio	**FDK:083F5032**	
Carcasa de montaje en panel de fondo para módulo insertable de 19" (42 UM); carcasa IP20/NEMA 1 en aluminio	**FDK:083F5033**	
IP66/NEMA 4X, carcasa de montaje en pared para módulos insertables de 19" (sin placas posteriores). Se debe utilizar con PCB A5E02559813 o A5E02559814. Pasacables (FDK:083G02888) no incluidos.		
• 21 UM	**FDK:083F5037**	
• 42 UM	**FDK:083F5038**	
Cubierta frontal (7 UM) para carcasa de montaje en panel	**FDK:083F4525**	
Parasol para transmisores MAG 5000/6000 separados	**A5E01209496**	
Parasoles para transmisores MAG 5000/6000 compactos en MAG 3100 (DN 15 ... 2000 (½" ... 78") o MAG 5100 W (DN 150 ... 1200 (6" ... 48")	**A5E01209500**	

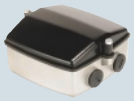
⬟ Ofrecemos plazos de entrega más cortos para las configuraciones identificadas con ⬟ (Quick Ship). Para más información ver la página 9/5 en el anexo.

[1] Los cables de seguridad no deben usarse con barrera de seguridad de 19"

© Siemens AG 2015

Repuestos

Descripción	Referencia	
Placa de conexión (para caja de bornes de poliamida)		
• 12 … 24 V	**A5E02559817**	
• 115 … 230 V	**A5E02559816**	
Placa de conexión (para caja de bornes de acero inoxidable)		
• 12 … 24 V	**A5E02604280**	
• 115 … 230 V	**A5E02604272**	
Carcasa de 19", 12 a 24 V, 115 a 230 V		
• Placa de conexión para transmisor de 19" estándar	**A5E02559809**	
• Placa de conexión para transmisor ia y barrera de seguridad	**A5E02559810**	
• Placa de conexión para transmisor ia/ib y barrera de seguridad (sólo para sensores producidos antes de octubre de 2007)	**A5E02559811**	
• Placa de conexión para transmisor y unidad de limpieza	**FDK:083F4123**	
Unidad de memoria SENSORPROM (el código de sensor y los números de serie se deben especificar en orden)		
• 2 kB (para MAG 5000/6000/6000 I)		
- 1 ud.	**FDK:085U1005**	
- 10 uds.	**FDK:083F5052**	
• 250 B (para MAG 2500/3000)	**FDK:085U1008**	
Unidad de display para MAG 5000/6000		
• Frente neutro negro	**FDK:085U1038**	
• Parte frontal Siemens	**FDK:085U1039**	
Llave de hardware	**Bajo demanda**	

Descripción	Referencia	
Pasacables, para cable superior, 2 uds.		
• M20	⬟ **A5E00822490**	
• ½" NPT	⬟ **A5E00822501**	
• PG 13.5, 2 uds.	**FDK:083G0228**	½“ NPT M20
Tornillos de sellado para el sensor/transmisor, 2 uds.	**FDK:085U0221**	
Caja de bornes, en poliamida, incluida tapa, bloques de bornes, junta y tornillos		
• M20	**FDK:085U1050**	
• ½" NPT	**FDK:085U1052**	
Tapa de la caja de bornes, en poliamida	**FDK:085U1003**	
Caja de bornes, en acero inoxidable, incluida tapa, bloques de bornes, junta y tornillos, para MAG 6000 en acero inoxidable y para todos los sensores de zonas con peligro de explosión		
• M20	**A5E00836867**	
• ½" NPT	**A5E00836868**	
Caja de bornes (3A), para MAG 1100 F en poliamida, incluida tapa, bloques de bornes, junta y tornillos		
• M20	**A5E00822478**	
• ½" NPT	**A5E00822479**	
Carcasa de la unidad de pared IP66, 12 … 24 V, 115 … 230 V		
• Placa de circuito impreso para transmisor estándar	**A5E02559813**	
• Placa de circuito impreso para transmisor ia/e y barrera de seguridad	**A5E02559814**	
• Placa de circuito impreso para transmisor ia/ib y barrera de seguridad (7ME6130, 7ME6150 y 7ME6330)	**A5E02559812**	
• Placa de circuito impreso para transmisor y unidad de limpieza	**A5E02559815**	

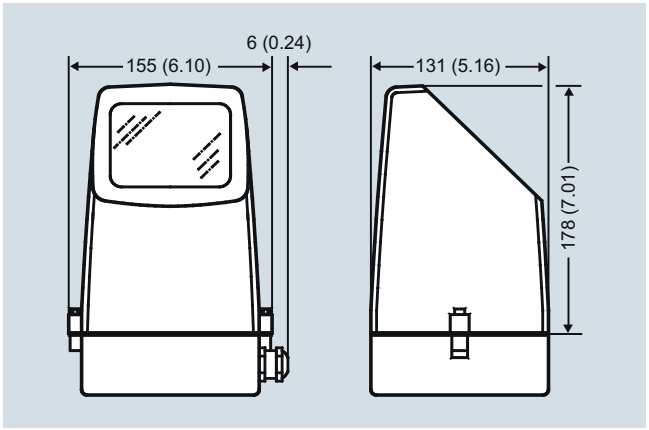
⬟ Ofrecemos plazos de entrega más cortos para las configuraciones identificadas con ⬟ (Quick Ship). Para más información ver la página 9/5 en el anexo.

© Siemens AG 2015

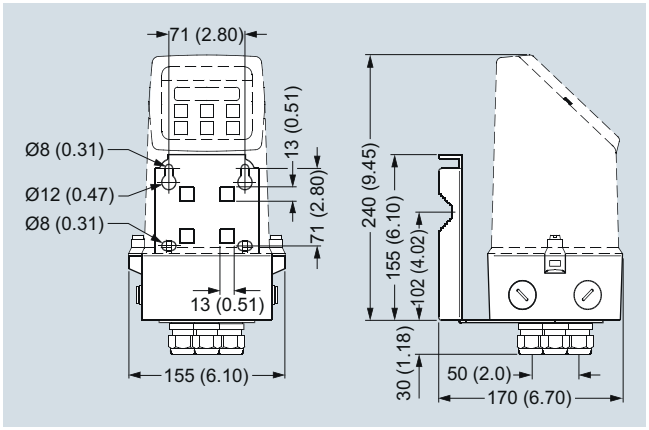
3

Croquis acotados

Transmisor IP67/NEMA 4X/6 poliamida compacta

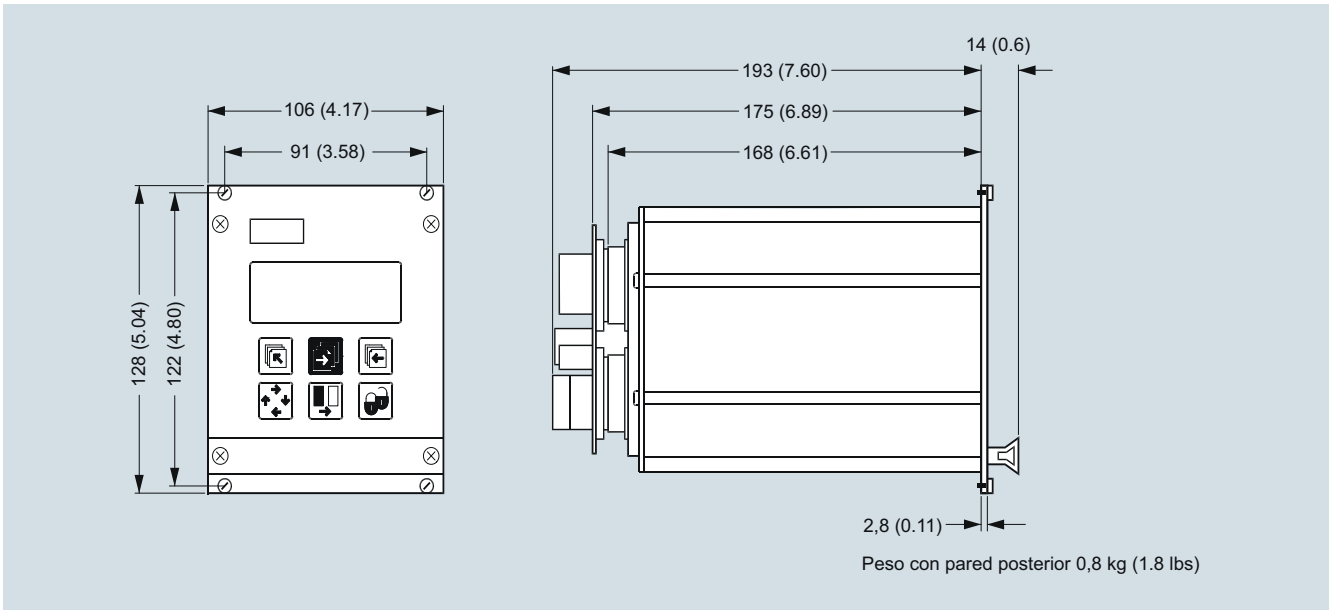


Transmisor de montaje compacto, dimensiones en mm (pulgadas)



Transmisor de montaje en pared, dimensiones en mm (pulgadas)

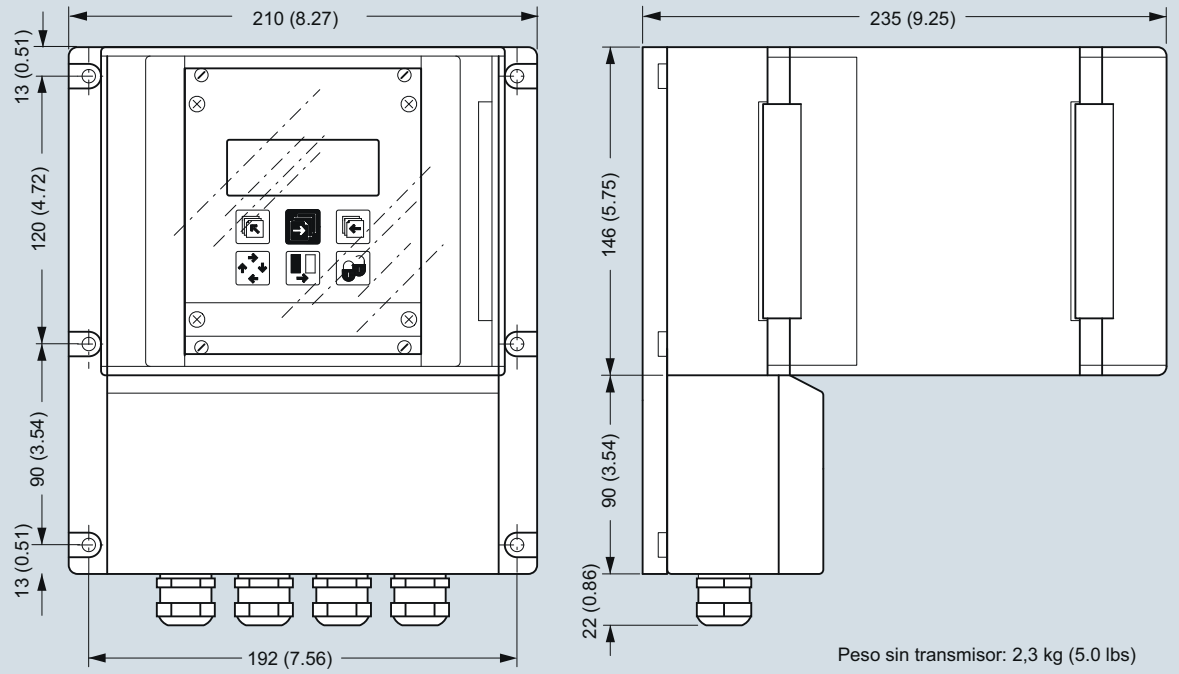
Transmisor, unidad estándar 19" IP20/NEMA 1



Dimensiones en mm (pulgadas)

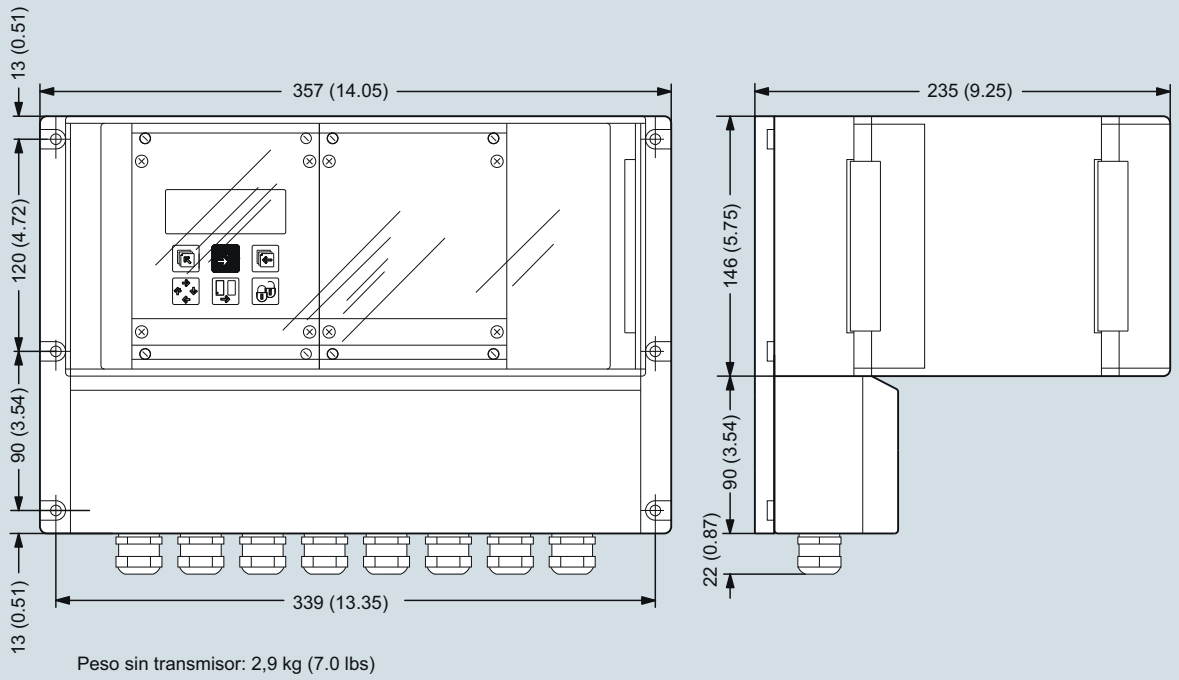
© Siemens AG 2015

Transmisor, montaje en pared, IP66/NEMA 4X, 21 TE



Dimensiones en mm (pulgadas)

Transmisor, montaje en pared, IP66/NEMA 4X, 42 TE

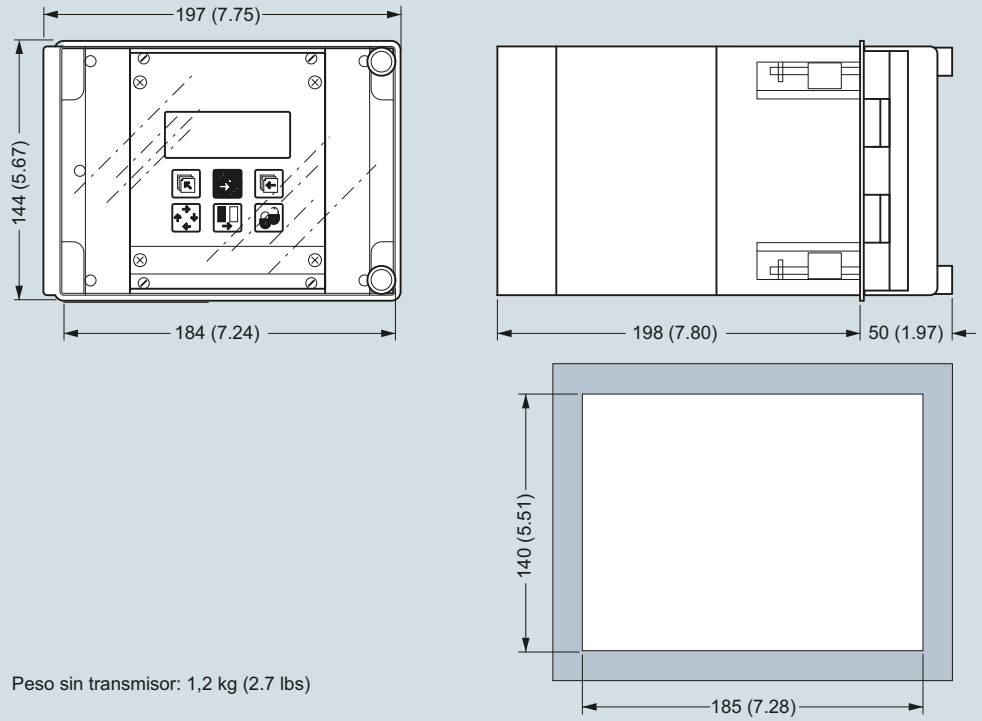


Dimensiones en mm (pulgadas)

© Siemens AG 2015

3

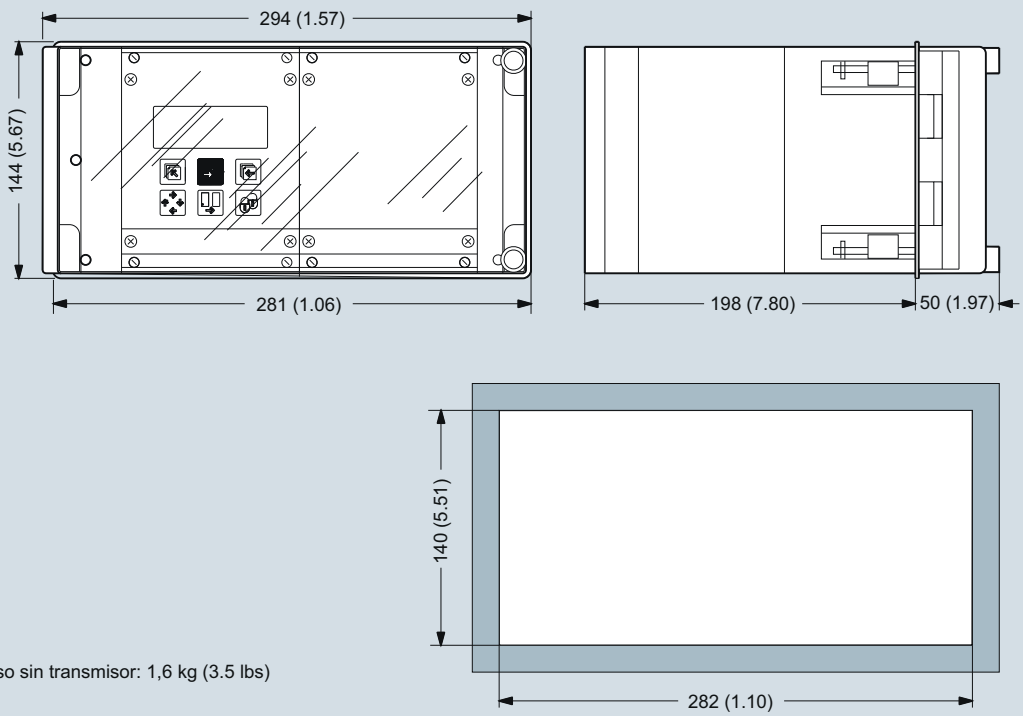
Transmisor, panel frontal IP20/NEMA 1, 21 TE



Peso sin transmisor: 1,2 kg (2.7 lbs)

Dimensiones en mm (pulgadas)

Transmisor, panel frontal IP20/NEMA 1, 42 TE

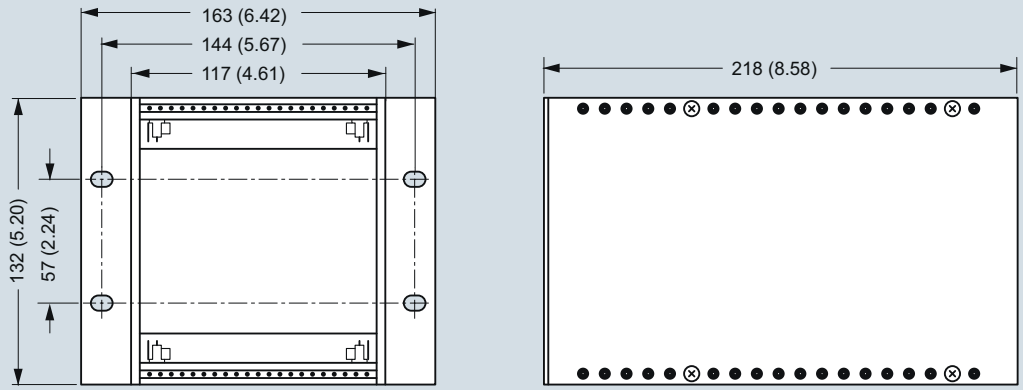


Peso sin transmisor: 1,6 kg (3.5 lbs)

Dimensiones en mm (pulgadas)

© Siemens AG 2015

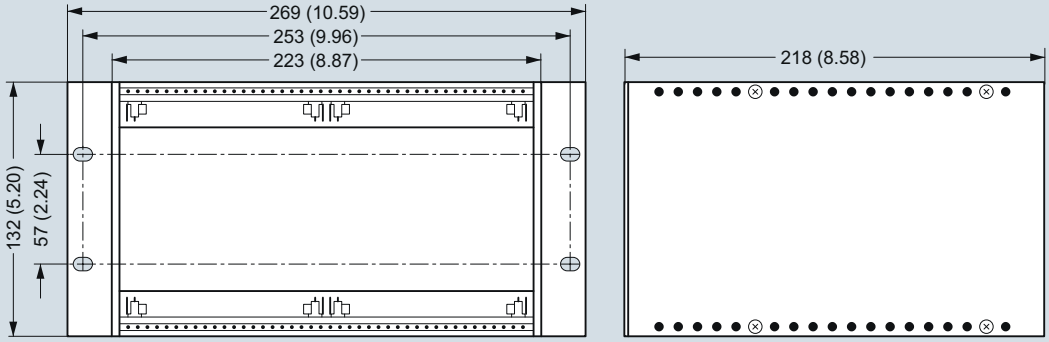
Transmisor, panel trasero IP20/NEMA 1, 21 TE



Peso: 0,7 kg (1.6 lbs)

Dimensiones en mm (pulgadas)

Transmisor, panel trasero IP20/NEMA 1, 42 TE



Peso: 0,9 kg (2.0 lbs)

Dimensiones en mm (pulgadas)

© Siemens AG 2015

3

Diagramas de circuitos

Conexión eléctrica

Puesta a tierra

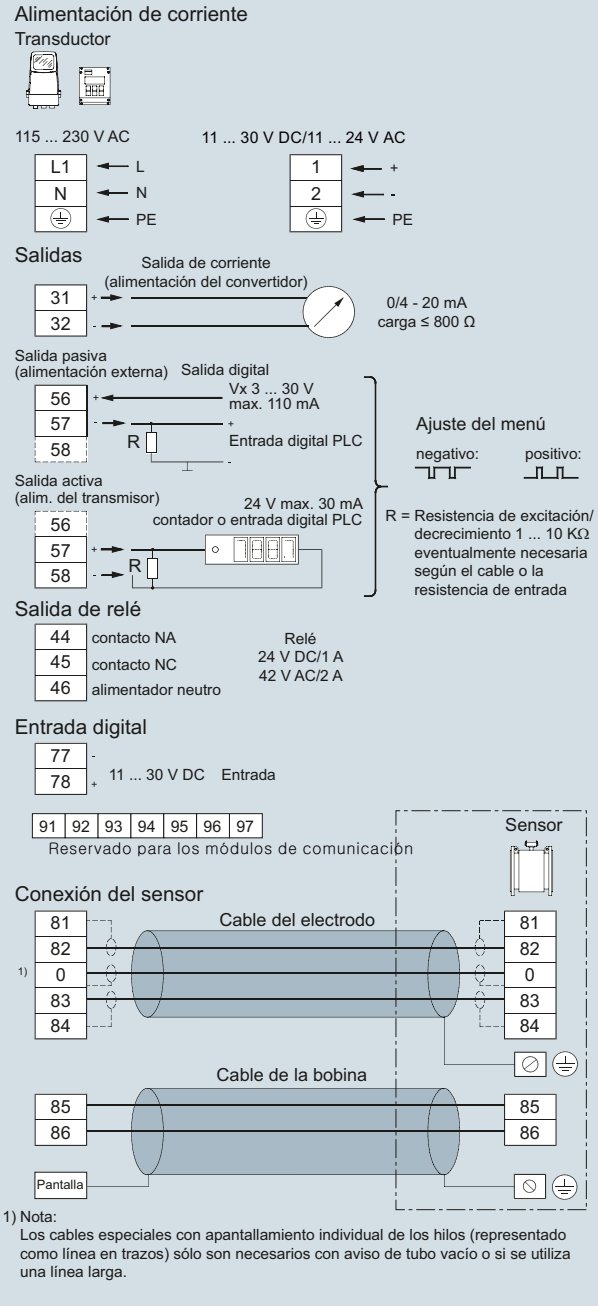
Se precisa conectar PE debido a alimentación con clase de protección 1.

Contadores mecánicos

Si se conecta un contador mecánico en los bornes 57 y 58 (salida activa), en los bornes 56 y 58 debe conectarse un condensador de 1000 µ. El polo positivo del condensador en el borne 56 y el negativo en el 58.

Cables de salida

Si el cable de salida es largo en entornos con interferencias eléctricas se recomienda emplear cable apantallado.



1) Nota:
Los cables especiales con apantallamiento individual de los hilos (representado como línea en trazos) sólo son necesarios con aviso de tubo vacío o si se utiliza una línea larga.